執行結果:

```
accuracy = 0.9533333333333333334

confusion matrix

0 1 2

0 [50. 0. 0.]

1 [ 0. 46. 4.]

2 [ 0. 3. 47.]
```

程式概述:

- 依照順序把data切割成5等份,其中1份當測試集,剩下部份當訓練集
- 訓練樹時把target是0或1的資料取出來建立01的樹,target是0或2的資料取出來建立02的樹,target 是1或2的資料取出來建立12的樹
- 把三棵樹tree1/tree2/tree3及測試的for loop(包含多數決判斷式)放入一個tree的function
- 以訓練資料和測試資料的target和feature作為function參數,跑五次function
- 把預測的資料存取到一個名為pred的array中

試著觀察全部測試集target跟預測結果(截圖非全部150筆資料):

- tree01是target為(0,1)資料建的樹預測結果
- tree02是target為(0,2)資料建的樹預測結果
- tree12是target為(1,2)資料建的樹預測結果
- predict是經過多數決後最後的output

可以觀察到: tree01只會把target=2的判斷成1,判斷target=0或1的會完全判斷正確 tree02只會把target=1的判斷成2,判斷target=0或2的會完全判斷正確 tree12只會把target=0的判斷成1,判斷target=1或2的會完全判斷正確

target	tree01	tree02	tree12	predict
0	0 1 1	0 2 2 0	1 2 2 1	0 2 2 0
2	1	2	2	2
2	1	2	2	2
0	0	0		0
2	1	2	2	2
1	1	2	1	1
1	1	2	1	1
2	1	2	2	2
1	1	2	1	1
2	1	2	2	2
0	0	0	1	0
022021121202111212220100201001100	1 1 1 0 1	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	2 1 2 1 2 1 2	2 1 1 2 1 2 0 2
1	1	2	1	1
1	1	2	1	1
1	1	2	1	1
2	1	2	2	2
1	1 1 1 1	2	1	1
2	1	2	2	2
2	1	2	2	2
2	1	2	2	2
0	1 0 1	0	2	0
1	1	2	2	2
0	0	0	2	0
0	0	0	2	0
2	1	2	2	2
0	0	2 0	1	0
1	0 1 0 0	0 0 0	1	1
0	0	0	2	0
0	0	0	2	0
1	1	2	1	1
1	1 1	2	2	2
0	0	2 2 0 0	1 1 2 1 2 2 2 2 2 2 2 2 1 1 2 2 1 2 1 2	1 1 2 1 2 2 2 0 0 2 0 0 1 0 0 1 0 0
0	0	0	1	0
1	1	2	1	1
0	0	0	1	0
0	0	0	1	0
0 0 2	ĺ	0 2	1 2	2